

**Sociologias**

Sociologias

ISSN: 1517-4522

revsoc@ufrgs.br

Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul  
Brasil

Gaya, Adroaldo

Será o corpo humano obsoleto?

Sociologias, vol. 7, núm. 13, enero-junio, 2005, pp. 324-337

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Porto Alegre, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86819561013>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

re<sup>2</sup>alyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Será o corpo humano obsoleto?<sup>1</sup>

ADROALDO GAYA \*

### Cultura do corpo em movimento

**A**o longo da história, homem e mulheres têm produzido conhecimentos e técnicas visando atender seus interesses e necessidades. Como produto de sua criação, na expressão evidente de sua humanidade, fabricaram ferramentas para o trabalho; armas para a defesa e para a caça; cultivaram a agricultura e a pecuária. Domesticaram animais e plantas. Dominaram o fogo e criaram máquinas. Formaram crenças e mitos que procuraram dar significados aos fenômenos da natureza. Religiões religaram e deram sentido à existência no mundo desconhecido. As artes fizeram de sentimentos expressões visíveis nas rochas, nos utensílios, nas telas e na própria pele tatuada e prolongada por adornos que lhe atribuem significado e identidade. A linguagem instaurou-se como forma de expressão e comunicação: ciência, filosofia, literatura e poesia. Os corpos comunicam em seus movimentos a emoção, o sentimento, a afetividade: na dança, no esporte, no jogo e no circo. Somos seres humanos, sujeitos criadores de cultura nos mais diversos domínios de nossa expressão.

\*Doutor em Ciências do Desporto. Prof. Titular da Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e do Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano.

<sup>1</sup>Título inspirado em um dossiê da *Whole Review*, nº 63, 1985. "Is the body obsolete?". Este trabalho foi apresentado no Painel "Natureza, Sociedade e Tecnociência: esboços do futuro", no VIII Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais, em Coimbra, setembro de 2004.

Como afirma Jorge Bento:

*Estes domínios culturais configuram construções de sentidos humanos da vida, com modificações da sua forma de expressão em concordância com a respectiva situação histórico-social e na dependência da força criativa de pessoas e grupos. Mais ainda, os domínios culturais distinguem-se uns dos outros precisamente pelo teor dos sentidos constituintes da sua estrutura interna, assim como por instituições sociais específicas e pelo surgimento de estruturas de normas e valores (2001, p.109).*

Mas, como professor de educação física e cientista do desporto, interessa-me sobremaneira tratar do domínio relacionado à expressão corporal. O movimento corporal é o espaço no qual homens e mulheres desenvolveram um conjunto de práticas com diversas formas e sentidos. Práticas corporais polissêmicas e polimorfas (BENTO, 2001). Expressões ricas e múltiplas em formas e em significados. Linguagens e expressões corporais de humanidade. Revelação de um corpo vivido, um corpo espaço, um corpo experiência, um corpo sujeito. Enfim, trata-se da cultura corporal do movimento humano. Manifestação de um corpo existencial.

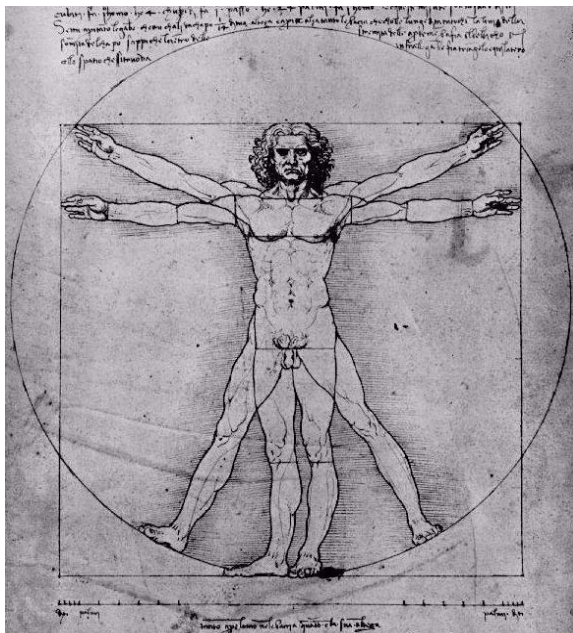
Ora, se consideramos este universo de práticas corporais, plenas de significados e simbolismos, como expressão de nossa humanidade, acordamos em considerar estas múltiplas expressões do movimento humano, traduzidas nesta ampla tecnologia corporal, como manifestações da cultura, teria sentido imaginarmos a vida humana sem um corpo humano?

É bem verdade que, ao longo da história, nas filosofias dualistas e mecanicistas, já relegamos ao segundo plano o corpo humano. O corpo é a prisão da alma em Platão; um relógio em Descartes, uma tábua rasa em Lock. Mas provavelmente em nenhuma época como na atual, filósofos, cientistas e artistas anunciam com tanta convicção e, em tão breve tempo,

a obsolescência do corpo humano. É o pós-humanismo. Corrente do pensamento que não apenas relega o corpo humano a um segundo plano, mas anuncia sua necessária substituição por máquinas inteligentes. Portanto, é esta a nossa questão: será o corpo humano obsoleto? Continuaremos humanos sem corpos humanos?

## Do corpo biomecânico ao mecânico

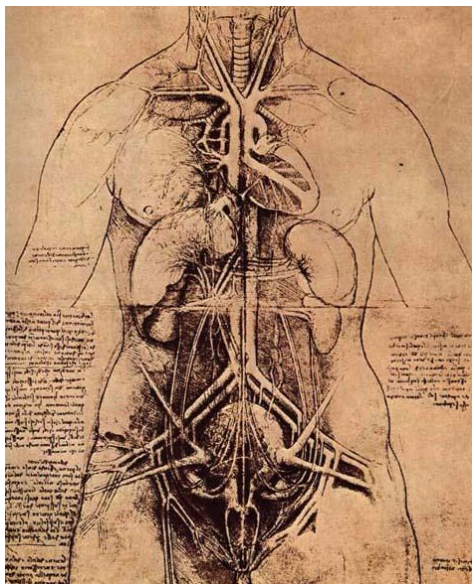
Em o Homem de Vitruvius, Leonardo da Vinci desenha o corpo humano no interior de um círculo e de um quadrado. Expressão de um homem com as proporções perfeitas no espaço de figuras geométricas perfeitas.



O Homem Vitruviano

*“A geometria, a ciência das formas perfeitas, daria dali em diante a representação correta do real; a perfeição da representação artística estaria assim garantida pela perfeição matemática (Monteiro, 2003)”.*

Geometria, a ciência das formas. Geometria como instrumento da correta representação do real. O realismo das descrições anatômicas de Leonardo Da Vinci, Vesalius, Rusconibus, entre outros, constituiu fonte empírica para o estudo da anatomia humana. O conhecimento científico, a matemática, enfim o ideal renascentista. O corpo investigado, descrito e analisado. O corpo anatômico e biomecânico.



Na arte da dança em Isadora Duncan, por outro lado, expressa-se o corpo natural. Explicita-se a filosofia de Rousseau: “o bom selvagem”. A natureza humana. Linguagem gestual de adequação do movimento a um

Sociologias, Porto Alegre, ano 7, nº 13, jan/jun 2005, p. 324-337

projeto artístico e político. A estética dos pés descalços, roupas soltas, movimentos ondulatórios (Dantas, s.d.). A liberação dos códigos convencionais que aprisionam o corpo numa sociedade datada da segunda metade do século XIX. A liberação do corpo. O corpo expressivo.

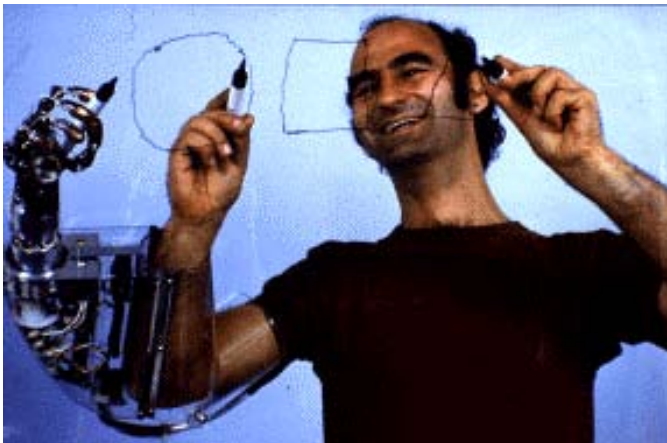


[www.isadoraduncan.org/reviews2.html](http://www.isadoraduncan.org/reviews2.html)

No mundo da tecnociência, surge, entre outras expressões corporais, a *body-art*. Em Stelarc, vemos o corpo suspenso do solo através de ganchos metálicos atravessados em sua pele ou, ainda, o implante de uma terceira mão robótica que, ativada por impulsos elétricos provenientes de sua musculatura abdominal, após três meses de treino, permitiu a utilização de suas três mãos para assinar o próprio nome. Pretende o artista declarar a insuficiência da anatomia humana. A necessária implementação de próteses artificiais. O corpo híbrido.



[www.bmeworld.com/.../public/stelarc:sel1.jpg](http://www.bmeworld.com/.../public/stelarc:sel1.jpg)



[www.phm.gov.au/universal/culture/htm](http://www.phm.gov.au/universal/culture/htm)  
Stelarc

Pode-se citar, ainda, a experiência de auto-mutilação de Gina Pane denominada de “Escalada não anestesiada”, na qual a artista sobe e desce uma estrutura metálica com apoios cortantes mutilando-se na presença dos espectadores (Monteiro, 2003). A auto-mutilação na performance de Marina Abramovic, um cilício pós-moderno. O corpo desprezado, mutilado. Corpo mortificado.



([www.in.gr/ath/gallery/aeicle935.asp](http://www.in.gr/ath/gallery/aeicle935.asp))  
Marina Abramovic

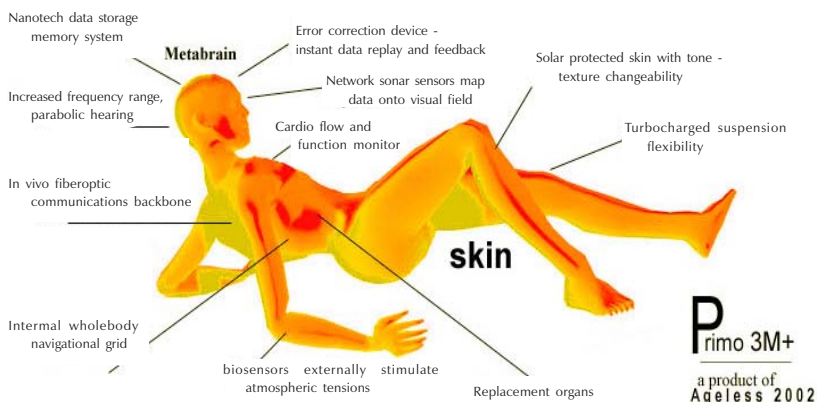


[www.goodart.org/gpblood.jpg](http://www.goodart.org/gpblood.jpg)  
Gina Pane

Na concepção do *Primo Posthuman*, o corpo plenamente concebido pela tecnociência. Projeto de Natasha –Vita More. Corpo integralmente planejado com base em projetos tecnológicos disponíveis. Corpo com sistema cerebral baseado em nanotecnologia; corpo que não envelhece; com pele impermeável, com sensibilidade e textura controláveis; órgãos



substituíveis; espinha dorsal com fibras óticas que facilitam a comunicação de dados. “*Primus Phosthuman*” protótipo de corpo do futuro. Corpo completamente manejável pela tecnociência. Desenhado para superar todos os defeitos do corpo biológico. Um corpo biônico. Uma máquina para onde, em breve, serão transportados os conteúdos da mente.



[www.natasha.cc/primo3m+diagram.htm](http://www.natasha.cc/primo3m+diagram.htm)

Enfim, na sociedade da tecnociência, da informação, da inteligência artificial, da nanorrobótica: será o corpo humano obsoleto? Seremos no futuro próximo apenas sofisticados avatares? Ciborgs? Robôs?

Na sociedade do século XXI: será a despedida do corpo biológico? Matrix surgirá como uma hipótese viável? Corpos híbridos entre o biológico e o artificial? Mundo das máquinas inteligentes? Enfim! Será a morte do corpo humano? Será, finalmente, a glória do espírito? A renovação radical do dualismo axiológico de Platão? A confirmação peremptória do dualismo

*res extensa* e *res cogito* cartesiano?

## A idéia pós-humanista

Bem! O que parece é que, embora haja semelhanças na aversão ao corpo, evidentemente há diferenças importantes entre o idealismo platônico de um espírito liberto de seu corpo-prisão para viver no mundo das idéias, e este dualismo presente no neo-idealismo tecnocientífico e pós-humanista de nosso mundo contemporâneo. Se, por um lado, o destino do dualismo platônico nos leva a desdenhar de nosso corpo em busca de um mundo imaterial e perfeito – o mundo das idéias –, por outro lado, na perspectiva da inteligência artificial, da nanotecnologia e do ciberespaço, imaginada por parte de cientistas, engenheiros, filósofos e artistas da cibernética, o sonho é transportar nosso espírito para uma máquina superior. “Escanear” nosso espírito para um corpo-máquina sofisticado e capaz de ser mais competente e fiável que nosso corpo biológico.

Um corpo como uma máquina perfeita tal como referia Descartes? Em certo sentido, talvez, mas não um corpo de ossos, músculos e vísceras funcionando tal qual um relógio. Na visão pós-humanista, o corpo deve ser substituído progressivamente por uma máquina artificial.

Como sugere G.J. Sussman do MIT:

*Se você for capaz de fazer uma máquina que contenha seu espírito, então a máquina será você mesmo. Que o diabo carregue o corpo físico, não interessa. Uma máquina pode durar eternamente. Mesmo se ela pára, você pode ainda transferir-se para um disco e ser transportado até outra máquina. Todos gostaríamos de ser imortais. (G.J. Sussman, apud Breton, In. Novaes, 2003, p. 125).*

Mas tais hipóteses serão apenas projetos para um futuro longínquo?

Não! Posto que já há data prevista para a efetivação desta revolução neo-idealista e pós-humanista. Em *A Pílula Vermelha*, livro organizado por Glenn Yeffeth (2003), Ray Kurzweil – inventor e tecnólogo consagrado – vaticina, para o período entre 2030 e 2050, a substituição do corpo humano, em uma projeção estatística sobre o ritmo do desenvolvimento tecnocientífico, baseada na lei de Moore,<sup>2</sup> que reflete o crescimento exponencial da computação.

*Ao conversar com alguém em 2040, você poderá estar falando com uma pessoa que talvez tenha origem biológica, mas cujos os processos mentais serão um híbrido do raciocínio natural e do eletrônico, funcionando intimamente juntos. Poderemos ir muito além da restrição atual de cem trilhões de sinapses no cérebro. O raciocínio biológico é estacionário estimado em  $10^{26}$  operações por segundo, e essa quantidade, determinada biologicamente, não aumentará. Mas a inteligência não biológica cresce exponencialmente. Na década de 2030, de acordo com meus cálculos, teremos o ponto de interseção. À medida que nos aproximarmos de 2050, a maior parte de nosso pensamento, que no meu entendimento é expressão da civilização humana, será não-biológica. (Kurweil, 2003, p. 214).*

Também Minsky (apud, Breton, 2003) sugere seu desprezo pelo corpo biológico ao propor uma data para o teletransporte do espírito ao computador:

*A idéia de morrer após ter acumulado conhecimento suficiente para resolver um problema é desoladora. Sem falar da imortalidade, que sejam apenas 150 anos de vida a mais, por que não? E não há razão para temer que o sistema entre em pane: se usarmos uma boa tecnologia, poderemos substituir cada parte (...). Além disso, poderíamos fazer duas cópias de nós mesmos,*

---

2 A Lei de Moore diz respeito a circuitos integrados e traz o postulado de que a capacidade de computação disponível por certo preço duplica a cada período de 12 a 24 meses. A lei de Moore tornou-se sinônimo de crescimento exponencial em computação.

Sociologias, Porto Alegre, ano 7, nº 13, jan/jun 2005, p. 324-337

*para caso de uma não funcionar mais. Talvez até múltiplas cópias de nós, com vidas diferentes.* (In, Novaes 2003, apud Breton, p. 125).

Stelarc, o artista plástico da *Body Art*, aquele que implantou uma mão robótica em seu abdomen e, com isso, quis validar seus argumentos em prol da obsolência do corpo biológico, afirma que

*Simplesmente o corpo criou um ambiente de informação e tecnologia com o qual não mais consegue lidar. Esse impulso para acumular de forma contínua mais e mais informação criou uma situação na qual a capacidade da córtex humana simplesmente não consegue absorver e processar de forma criativa toda essa informação. Foi necessário criar tecnologia para fazer aquilo que o corpo não mais consegue realizar. Ele criou uma tecnologia que supera em muito algumas capacidades dele mesmo. A única estratégia evolucionista que vejo e (...) incorporar a tecnologia ao corpo (...) tecnologia ligada simbioticamente e implantada no corpo cria uma nova síntese evolucionária, cria um híbrido humano – o orgânico e o sintético se unindo para criar um novo tipo de energia evolucionária* (Stelarc, apud Monteiro, 2003).

David Breton refere-se a outro especialista em robótica, Hans Moravec, para quem o desenvolvimento da máquina é precisamente a salvação da humanidade. Um Descartes radical de nossa sociedade contemporânea, ao dissociar o corpo e o espírito e, ao fazer do primeiro, apenas a máquina indiferente que contém o segundo.

*Somos infelizes híbridos, em parte biológicos, em parte culturais: muitos traços naturais não correspondem às invenções de nosso espírito. Nosso espírito e nossos genes talvez compartilhem objetivos comuns ao longo de nossa vida. Mas o tempo e a energia dedicados à*

*aquisição, ao desenvolvimento e à difusão das idéias contrastam com os esforços dedicados à manutenção de nossos corpos e à produção de uma nova geração (Moravec, apud Breton, In Novaes, 2003, p.126).*

Enfim, será que a partir do Século XXI, filosofar sobre o corpo humano significará radicalizar os dualismos de Platão, Descartes, Bacon, La Mettrie e dos neo-idealistas pós-humanistas como Newell, Simon, Minsky, MacCarthy e Moravec? Ou ainda há esperanças de filosofar na trilha de Espinosa, Merlau-Ponty, Husserl, Heidegger ou, contemporâneos como Morin, Maturana e Varela, José Gil, Damásio, Deryfuss, Dennet, Le Doux, Gardner? Deveremos anunciar a morte do corpo humano? Ou haverá espaço para recuperar sua dignidade?

## Referências

- BRAUNSTEIN, F.; PÉPIN, J.F. **O Lugar do Corpo na Cultura Ocidental**. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.
- BENTO, J. O. Contextos e Perspectivas. In . Bento. J.O.; Garcia, R. & Graça. A. **Contextos da Pedagogia do desporto**. Lisboa: Horizonte, 2001.
- BRETON, D. **Adeus ao Corpo**. Antropologia e sociedade. São Paulo: Papyrus, 2003.
- BRETON, D. Adeus ao Corpo. In. Novaes, A. **O Homem-Máquina**. A ciência manipula o corpo. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.
- CUNHA E SILVA, P. **O Lugar do Corpo**: elementos para uma cartografia fractal. Lisboa: Instituto Piaget, 1999.
- DANTAS, M. **Palestra de abertura do CONDANÇA**, 2004. modantas@yahoo.com, 2004.

Sociologias, Porto Alegre, ano 7, nº 13, jan/jun 2005, p. 324-337

GINA PANE. Disponível em: <[www.goodart.org/gpblood.jpg](http://www.goodart.org/gpblood.jpg)> Acessado em: 05/07/2004.

ISADORA DUNCAN. Disponível em: <[www.isadoraduncan.org/reviews2.htm](http://www.isadoraduncan.org/reviews2.htm)> Acessado em: 03/07/2004.

KURZWEIL, R. A Fusão Homem-Máquina. Estamos no Rumo de Matrix? In: GLENN YEFFETH. **A Píula Vermelha**: questões de ciência, filosofia e religião em Matrix. São Paulo: Publifolha, 2003.

MARINA ABRAMOVIC. Disponível em: <[www.in.gr/ath/gallery/aeicle935.asp](http://www.in.gr/ath/gallery/aeicle935.asp)> Acessado em: 02/07/2004.

MONTEIRO, M.S.A. Para além do corpo mecanicista: pós-humanismo, “corpo digital” e biotecnologia. In. **27 Encontro Anual da ANPOCS**. 2003.

PROJETO DE NATASHA – VITA MORE. Disponível em: <[www.natasha.cc/primo3m+diagram.htm](http://www.natasha.cc/primo3m+diagram.htm)> Acessado em: 05/07/2004.

SANTOS, B.S. **A Universidade no Século XXI**. Para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. São Paulo: Cortez, 2004.

STELARC. Disponível em: <[www.bmeworld.com/.../public/stelarc:sel1.jpg](http://www.bmeworld.com/.../public/stelarc:sel1.jpg)> Acessado em: 02/07/2004.

STELARC. Disponível em: <[www.phm.gov.au/universal/culture/htm](http://www.phm.gov.au/universal/culture/htm)> Acessado em: 02/07/2004.

Recebido: 01/12/2004

Aceite final: 14/12/2004

## Resumo

Este artigo analisa a transformação do corpo humano natural em direção ao corpo biônico, pleno de artificialidades. Examina-se, por um lado, a dança de Isadora Duncan como expressão do corpo natural em que se explicita a filosofia de Rousseau. Linguagem gestual de adequação do movimento a um projeto artístico e político. A estética dos pés descalços, roupas soltas, movimentos ondulatórios. A liberação dos códigos convencionais que aprisionam o corpo, numa sociedade datada da segunda metade do século XIX. Por outro lado, o projeto *"Primus Posthuman"* é trazido como protótipo de corpo do futuro. Corpo completamente manejável pela tecnociência. Desenhado para superar todos os defeitos do corpo biológico. Um corpo biônico. Uma máquina para a qual, em breve, serão transportados os conteúdos da mente. Sociedade do século XXI. A despedida do corpo biológico. Mundo virtual. Mundo das máquinas. A morte do corpo humano?

Palavras-chave: corpo, tecnociência, cultura corporal do movimento humano.

## 12. Is the human body obsolete?

---

Adroaldo Gaya

This article analyses the change in the natural human body towards the bionic body full of artificialities. On the other hand, Isadora Duncan is examined as an expression in which Rousseau's philosophy is made explicit – a gestural language of adjustment of movements to an artistic and political project; the aesthetic of bare feet, loose clothes, undulatory movements, freedom from conventional codes that imprison the body in a society that dates from the second half of the 19<sup>th</sup> century. On the other hand, project "*Primus Posthuman*" is presented as a prototype of the body of the future: a body that is absolutely manageable by technoscience, designed to overcome all defects of the biological body, a bionic body, a machine to which soon the mind's context will be transported. 21<sup>st</sup> century society. The farewell to the biological body. A virtual world. The world of machines. The death of the human body?

Key words: body, technoscience, body culture of human movement